

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



A26

②

D. 1. 2 K. 71 - 5 4

Working Copy

③

Offenlegungsschrift 1951017

④

Aktenzeichen D 1. 2 K. 71 - 5 4

⑤

Anmeldetag 9. Oktober 1969

⑥

Offenlegungstag 22. April 1971

Ausstellungsriorität: —

⑦

Unionspriorität

⑧

Datum: —

⑨

Land: —

⑩

Aktenzeichen: —

⑪

Bezeichnung: Sicherheits-Skischuh

⑫

Zusatz zu: —

⑬

Ausscheidung aus: —

⑭

Anmelder: Wurmbach, Egon, 8000 München

Ventreter: —

⑮

Als Erfinder benannt Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 158)

4.71 1000

1951017

5093-69/Dr.v.B/E

Egon Wurmbück
8 München 13, Karl-Theodor-Straße 102

Sicherheits-Skischuh

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Sicherheits-Skischuh mit einem Oberteil und einer relativ schweren und starren Haupt-Laufsohle.

Zur Verhütung von Skiunfällen ist es bekannt, den Skischuh mit dem Ski über eine sogenannte Sicherheitsbindung zu verbinden. Diese Sicherheitsbindung soll den Schuh freigeben, wenn im selben Skischuh und Bindung übermäßige Kräfte auftreten. Im allgemeinen wird der Schutz gegen Verletzungen bei Frontstürzen durch den Strammer übernommen, während bei Drehbehandlungen die eigentliche Bindung wirksam wird.

Bekanntlich vermögen die bekannten Sicherheitsbindungen die angestrebte Schutzfunktion nur unvollkommen zu erfüllen. Der Grund hierfür liegt in ihrer empfindlichen und gegen Störungen anfälligen Konstruktion sowie in der Gefahr, daß sie leicht falsch eingestellt werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile weitestgehend zu vermeiden. Sie geht dabei von einem anderen Prinzip aus als die bekannten Sicherheitsbindungen, um zwar wird die Sicherheitsfunktion in den Skischuh selbst und nicht in die Bindung zwischen Skischuh und Ski verlegt.

Durch die Erfindung wird also ein Sicherheitsfunktions in den

100817/0878

-2-

geben, der wie ein gewöhnlicher Skischuh ein Oberteil und eine verhältnismäßig schwere und starre Haupt-Laufsohle aufweist. Oberteil und Haupt-Laufsohle können im wesentlichen denen bekannter Skischuhe entsprechen.

Gemäß der Erfindung ist nun das Oberteil mit einer verhältnismäßig dünnen und leichten Hilfs-Laufsohle fest und mit der relativ schweren und starren Haupt-Laufsohle über Verbindungs mittel, die sich bei Einwirkung übermäßiger Kräfte zwischen dem mit der Hilfslaufsohle fest verbundenen Oberteil und der beim Gebrauch mit einem Ski verbundenen Haupt-Laufsohle lösen, verbunden.

Die Verbindungsmitte sind am Umfang der Sohlen angeordnet und können in der Praxis die verschiedenste Gestalt annehmen. Vorzugsweise sind verhältnismäßig viele solche Verbindungsmitte vorgesehenen, z.B. an jeder Seite des Schuhs mindestens vier Stück, so daß irgendwelche Schäden und Verschmutzungen an einem einzelnen Verbindungsmitte die Lösungskraft nicht übermäßig beeinflussen.

Normalerweise wird der vorliegende Sicherheits-Skischuh am Oberteil befestigter Haupt-Laufsohle getragen. Beim Autofahren kann die schwere und starre Hauptlaufsohle jedoch entfernt und der Schuh ausschließlich mit : : Hilfslaufsohle benutzt werden.

Um beim Skifahren eine einwandfreie Kraftübertragung zwischen Fuß und Ski zu gewährleisten, muß die aus Oberteil und Hilfslauf sohle bestehende Einheit eine gewisse Festigkeit aufweisen. Es genügt dabei jedoch, daß die Hilfslaufsohle in Querrichtung relativ steif ist, während sie in Längsrichtung verhältnismäßig bieg sam ausgebildet sein kann. Man kann z.B. in die Hilfslauf sohle Stäbe einbetten, die quer zur Längsrichtung des Schuhs verlaufen oder die Hilfslaufsohle nach Art eines Rollos ausbil den. Ohne die Hauptlaufsohle steht dann ein bequemer Aprés-Ski schuh zur Verfügung

1951017

-3-

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert, es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Ausführungsbeispiels eines Sicherheits-Skischuhes gemäß der Erfindung;

Fig. 2 eine Seitenansicht einer Ausführungsform der Verbindungsmitte zwischen Haupt-Laufsohle und Schuhoberteil, und

Fig. 3 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform für die Verbindungsmitte zwischen Haupt-Laufsohle und Schuhoberteil.

Der in Fig. 1 dargestellte Sicherheits-Skischuh hat ein Oberteil 10, das in üblicher Weise, z.B. mit Doppelschnürung, ausgebildet sein kann. Am Oberteil 10 ist fest eine verhältnismäßig leichte Hilfe-Laufsohle 12 fest angebracht. Die Hilfe-Laufsohle 12 ist über nur schematisch dargestellte Verbindungsmitte 14 mit einer verhältnismäßig schweren und starren Haupt-Laufsohle 16 verbunden. Die Haupt-Laufsohle kann z.B. aus einer üblichen Gummisoche, die durch eine Stahleinlage verstärkt ist, bestehen.

Die Verbindungsmitte sind so ausgebildet, daß sie beim normalen Tragen des Schuhs und beim normalen Skilauf eine feste Verbindung zwischen der aus Schuhoberteil 10 und Hilfe-Laufsohle 12 bestehenden Einheit und der Haupt-Laufsohle 16 herstellen, beim Auftreten übermäßiger Kräfte diese Verbindung aufheben.

Die Verbindungsmitte können z.B., wie Fig. 2 zeigt, aus einem etwa U-förmigen Bügel 18 enthalten, dessen Enden bei am freien Ende weisende Nasen tragen, die rastenartig in ein Lagerstück 20 eingreifen, welches an der Hilfslaufsohle 12 befestigt ist. Der Bügel ist unten mittels eines Stiftes 22 irrehbar an der Haupt-Laufsohle 16 gelagert. Abmessungen und Materialien des Lagerstückes 20 und des Bügels 18 sind so gewählt, daß bei normalem Gebrauch eine feste Verbindung zwischen der Hilfe-Laufsohle 12 und der Haupt-Laufsohle 16 besteht, während beim Auftreten übermäßiger Kräfte die Nasen des Bügels 18 aus den seitlichen Lagermulden des Lagerstücks 20 herausgezogen werden und die Verbindung

109817/0876

-4-

zwischen der Hilfs-Laufsohle und der Hauptlaufsohle 16 dann gelöst wird. Es ist offensichtlich, daß die Löser der in Fig. 2 dargestellten Verbindung sowohl durch Kräfte, die in der Ebene der Sohlen wirken (Drehbeanspruchung des Beins) als auch bei Kräften, die die beiden Sohlen voneinander zu entfernen streben (z.B. bei Frontalstürzen) eintritt.

Bei dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel bestehen die Verbindungsmitte aus klinkenartigen Haken 24, die z.B. aus Gummi bestehen und an die Haupt-Laufsohle 16 angeformt sein können. Die Haken greifen dann den unteren Teil Hilfs-Laufsohle 18 über und stellen normalerweise eine feste Verbindung zwischen den Sohlen 12 und 16 sicher. Beim Auftreten übermäßiger Kräfte kann sich diese Verbindung andererseits leicht lösen. Wenn sich die Verbindung gelöst hat, läßt sie sich ohne Schwierigkeit wieder herstellen, daß man einfach mit der Hilfs-Laufsohle 18 zwischen die hakenartigen Verbindungsmitte 24 tritt, die dann selbsttätig wieder einrasten.

Selbstverständlich sind noch viele andere Möglichkeiten zur Realisierung der Verbindungsmitte denkbar, z.B. Verbindungsmitte nach Art von Druckknöpfen, Schnallen usw.

An die Verbindung zwischen dem Sicherheitsriemen gemäß der Erfindung und dem Ski werden keinerlei Anforderungen gestellt. Die Verbindung kann daher z.B. weniger, sammter Weise erfolgen oder, wie in Fig. 1 dargestellt, einfach durch einen am vorderen Ende der Haupt-Laufsohle 16 angreifenden bugelartigen Backen 26 und eine am hinteren Ende der Haupt-Laufsohle angezeigende Klinke 28, die die Haupt-Laufsohle fest auf dem Ski 30 halten.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 kann die Auslösekraft durch eine in Umfangsrichtung der Sohle verlaufende mehr oder weniger starke oder gespannte, z.B. ebenfalls auswechselbare Feder, Gummischnur oder dgl. einstellbar werden, so da in einer an der Außenseite der Haken 24 vor der Zille liegt.

Patentanträge

1. Sicherheits-Skischuh mit einer vertikalen und horizontal relativ schweren und starren Sohle (16) und einer horizontal gekennzeichneten, das aus Oberteil (10) mit einer relativ dünnen und leichter Hilfs-Laufsohle (12) fest und mit der relativ schweren und steifen Haupt-Laufsohle (16) aufeinander liegenden Verbindungsmittel, die sich bei einem seitlichen Auftreten des Skis (30) vom Oberteil (10) abheben, um mit der Hilfs-Laufsohle (12) verbundenen Oberteil (10) mit einem Ski (30) verbundenen zu halten.

2. Sicherheits-Skischuh, das durch die gekennzeichnete, die die Haupt-Laufsohle in querer Richtung relativ steif und in Längsrichtung relativ leicht biegsam ist.

3. Sicherheits-Skischuh nach Anspruch 1, der durch die gekennzeichnete, das aus einer horizontalen Verbindungsmittel aus Klinknägeln (22), die an den Enden (24) und der Haupt-Laufsohle (16) angebracht sind, und der Hilfs-Laufsohle (12) übergreifen.

4. Sicherheits-Skischuh, das durch die gekennzeichnete, das die Haupt-Laufsohle (16) und die die Verbindungsmitte bildenden Haken (24) auf einen einstückigen Teil aus einem elastomeren Werkstoff bestehen.

5. Sicherheits-Skischuh nach Anspruch 1 oder 4, das gekennzeichnet durch eine horizontale und längs-Laufsohle (16) verlaufendes, elastische Element (26), das die Haken (24) mit einer entsprechenden Rücksicht.

11.35/1

1951.11.17

FIG. 1

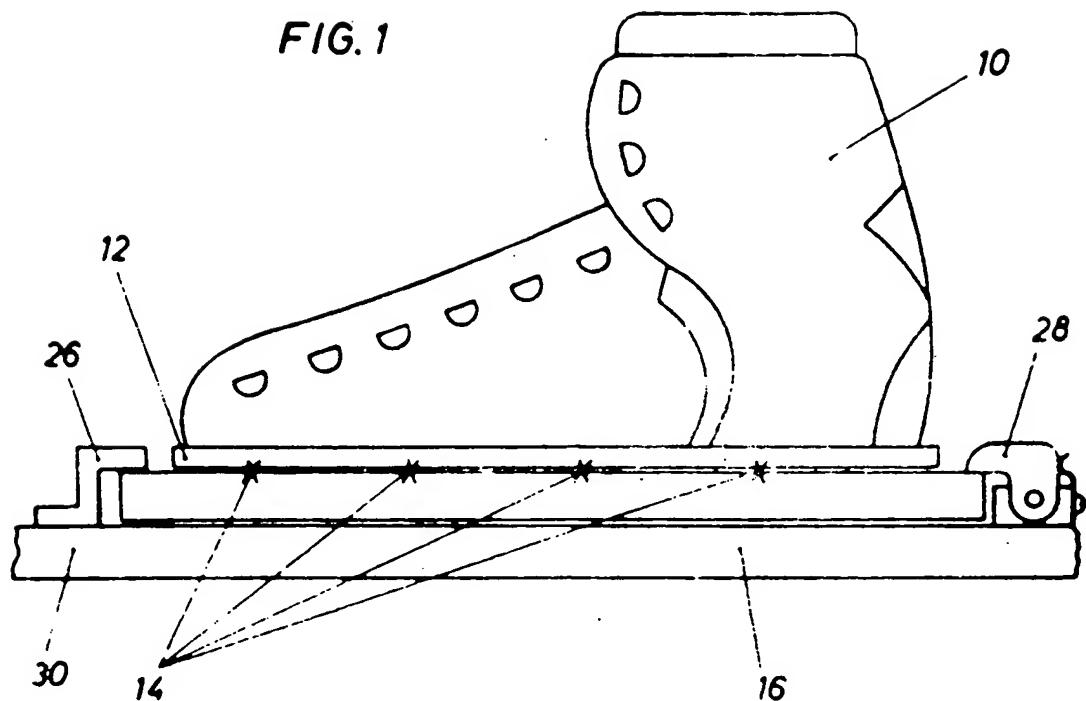


FIG. 2

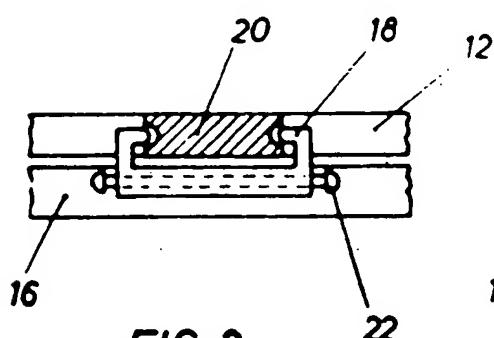
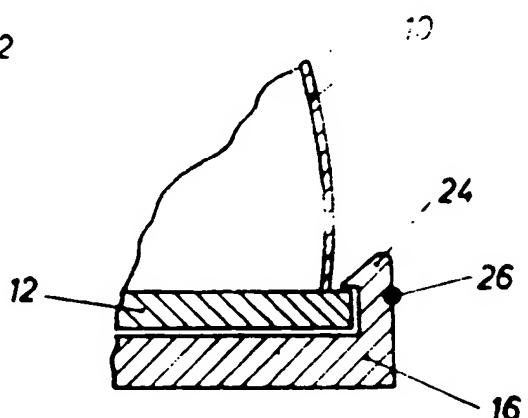


FIG. 3



1095 0476